

**Projekt azonosítószáma: KEHOP-5.4.1-16-2016-00129**

**Pályázat címe: Szemléletformálási programok a  
Sopronkövesd Községi Önkormányzatánál**

## **Napenergia és hasznosítása**

Napjaink globális problémái miatt egyre gyakrabban hallunk a megújuló energiákról. Ezen belül is a leginkább elterjedt és óriási ütemben fejlődő iparág a napenergia felhasználására épít.

A Napból érkező energia hasznosításának két módja az aktív és passzív energiatermelés.

Napenergia hasznosításának előnyei:

- Megújuló energiaforrás, kimeríthetetlen.
- Ingyen áll rendelkezésre.
- Környezetkímélő, nem termel szén-dioxidot vagy szennyező anyagokat.
- Az ember által lakott területek nagy részén alkalmazható.

**Passzív energiatermelés**nél többek között az épület tájolása és a felhasznált építőanyagok a meghatározóak. Ezen kívül a nyílászárók elhelyezése, a

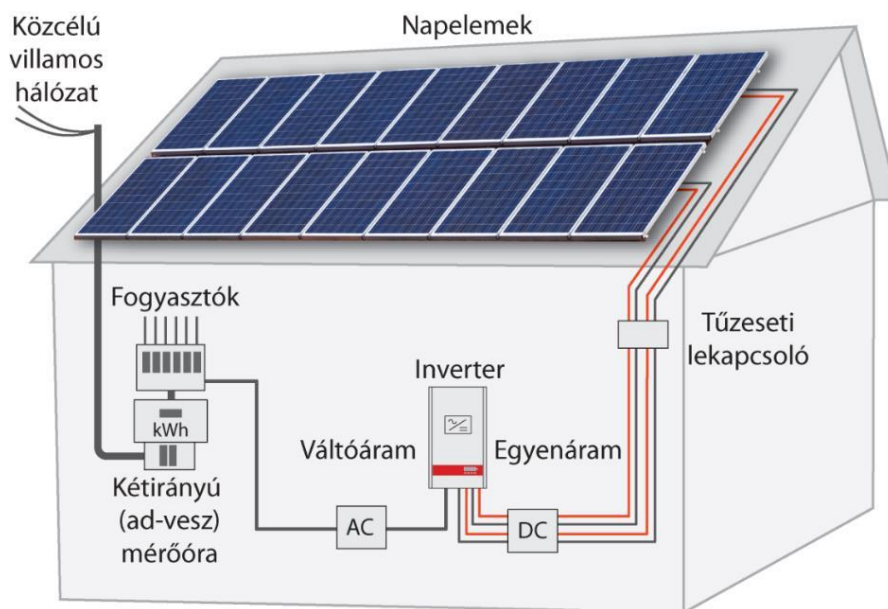
homlokzat jellemzői, illetve a megfelelő hőszigetelő anyagok alkalmazása jelentősen növelheti a napenergia felhasználását.

Az **aktív energiatermelésnek** két módja van:

Első módszer, hogy a napenergiát hőenergiává alakítjuk ún. **napkollektor** segítségével. Ez közvetlenül állít elő fűtésre és meleg víz előállítására alkalmas hőenergiát. Napkollektor nem képes elektromos berendezések működtetésére, szervizelése költséges, illetve kiváltképp nyáron hatékony. Ugyanakkor kisebb beépíthető felületre van szüksége, hatásfoka magasabb, mint a napelem esetében.



A másik módszerrel az ún. fotovoltaikus eszköz (PV), vagyis **napelem** segítségével a napsugárzás energiáját elektromos energiává alakítjuk. A napelem panelek a napfényt egyenárammá alakítják, majd továbbítják a napelem inverternek. A napelem inverter az egyenáramot váltóárammá alakítja, amit már fel tud használni bármely elektromos berendezés.



A három leggyakrabban előforduló típus a monokristályos, a polikristályos és a vékonyrétegű napelem. A napelemekre általában 20-25 év a garancia, jellemzően 20-40 év az élettartamuk. A napenergia hasznosításában hosszabb távon számottevő növekedés várható. Ma már egyre több középületen illetve

# SZÉCHENYI 2020

magánházakon található napelem. Kiépítése egyelőre költséges, de hosszútávon kifizetődő befektetés mind a környezetre nézve, mind a pénztárcánkat tekintve. Egyre több cég, vállalkozás foglalkozik ezen rendszerek kiépítésével, megfelelő utána járással mindenki megtalálja a számára legoptimálisabb kivitelezőt.

Januárban megrendeztük utolsó rajzversenyünket, hasonlóan nagy élmény volt szervezőknek, résztvevőknek egyaránt. Soron következő energia szakkörünket is megtartottuk, ahol fő téma a napenergia és annak hasznosítása volt.

